CDD: 584.904526367

O GÊNERO *PANICUM* L. (GRAMINEAE/POACEAE) NA RESTINGA DA PRAIA DA PRINCESA, APA DE ALGODOAL/MAIANDEUA, MARACANÃ, PARÁ[1]

Antônio Elielson Sousa da Rocha[2]
Maria de Nazaré do C. Bastos[3]
Ricardo de Souza Secco[3]

RESUMO – O gênero Panicum L. na restinga da Praia da Princesa, Maracanã, Pará Brasil, está representado pelas seguintes espécies: P. discrepans, P. laxum, P. polycomum, P.trichoides. Para facilitar a identificação das mesmas são fornecidas uma chave dicotômica, distribuição geográfica, sinonímia, ilustrações, bem como comentários adicionais sobre tais táxons. Dentre as espécies estudadas, algumas apresentam potencial forrageiro e outras são fixadoras de dunas.

PALAVRAS-CHAVE: *Panicum*, Poaceae, Taxonomia, Restinga.

ABSTRACT – The genus Panicum L. on the coastal "Princesa" Beach in the municipality of Maracanã, Pará, Brasil, is represented by the following species: P. discrepans, P. laxum, P. polycomum, P. trichoides. Some of the studied species have potencial as forage plants for animals, and other are anchoring the duns against erosion. A key for the species and data on geographical distribuition are presented. The four species are illustrated

KEY WORDS: *Panicum*, Poaceae, Taxonomy, Sandy Coastal.

---

[1] Parte da Dissertação de Mestrado em Biologia Vegetal Tropical do primeiro autor, pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará-FCAP.

[2] MCT-Museu Paraense Emílio Goeldi. Coordenação de Botânica. Bolsista. Caixa Postal 399. Cep: 66040-170, Belém-PA. E-mail: aelielson@bol.com.br

[3] MCT-Museu Paraense Emílio Goeldi. Coordenação de Botânica. Pesquisadores. Caixa Postal 399. Cep: 66040-170, Belém-PA. E-mails: nazir@museu-goeldi.br; rsecco@museu-goeldi.br

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

INTRODUÇÃO

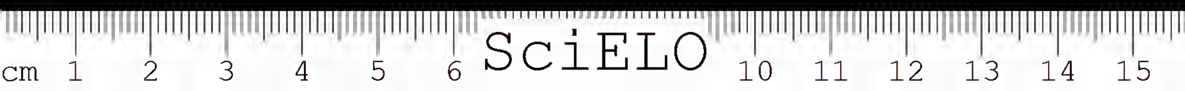
Para o litoral brasileiro, os trabalhos tratando exclusivamente das Gramineae (Poaceae) são raros. Aqueles especificamente taxonômicos são ainda em menor quantidade, podendo-se destacar entre os mais recentes o de Silva (1997), que trata das espécies do litoral arenoso e do manguezal da ilha do Cardoso, no litoral do estado de São Paulo; e o de Sarahyba (1993), que trata das Poaceae da Área de Proteção Ambiental de Massambaba, no litoral do Rio de Janeiro.

No estado do Pará, mesmo com a intensificação dos estudos sobre a vegetação de restinga a partir da década de 90, destacamos apenas o de Vicente *et al.* (1999), que tratam da família Turneraceae A.P. de Candolle, justamente para a ilha de Algodoal. Com relação as Gramineae, não temos conhecimento de nenhum estudo desta natureza, exceto listagens de espécies citadas em estudos fitossociológicos, como os de Bastos (1996) e Santos & Rosário (1988).

O gênero *Panicum* L. é um dos mais importantes dentro da família, possui aproximadamente 500 espécies que habitam, preferencialmente, as regiões tropicais e subtropicais, com algumas estendendo-se às regiões temperadas (Zuloaga 1975). Ao longo do litoral brasileiro a presença de *Panicum* é confirmada em diversas listagens, de norte a sul (Rocha 2000).

Na Restinga da praia da Princesa, o gênero *Panicum* está representado por 4 espécies, todas ocorrendo na formação campo entre dunas, o que difere do que foi observado por Sarahyba (1993) no litoral do Rio de Janeiro, onde as espécies deste gênero ocorrem nas formações halófila e psamófila reptante.

O objetivo do presente trabalho é o estudo taxonômico das espécies de *Panicum* ocorrentes na restinga da praia da Princesa, como forma de contribuir para o conhecimento das Poaceae do litoral paraense, como parte de um estudo taxonômico que vem sendo realizado pelo autor na referida área.



MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

A ilha de Algodoal pertencente à APA de Algodoal/Maiandeua, localiza-se no litoral nordeste do Pará, no município de Maracanã, entre as coordenadas geográficas de 00º 34' 4" a 00º 34'30" S e 47º 31' 05" a 47º 34'12'W. (Figura 1). O solo na Ilha está representado por cinco unidades taxonômicas dominantes, Podzólico Amarelo, Pdzol Hidromórfico, Areia Quartzoza, Solo Aluvial, Solo Aluvial Sódico e Soloncchak Sódico (Amaral 1998).

A Ilha é constituída por vegetação de manguezal nas porções sul, centro e norte; campos hiper-salinos (apicuns) no interior ou próximo ao manguezal, e vegetação de restinga cobrindo grande parte da planície arenosa, na porção norte, nordeste e oeste.

A área de estudo é a restinga da Praia da Princesa, localizada na parte norte da Ilha, desde a zona de preamar até o contato com o manguezal. A área é de aproximadamente 800 metros, e está constituída, segundo Bastos (1996), por cinco formações vegetais distintas: psamófila reptante, brejo herbáceo, campo entre dunas, campo arbustivo aberto e mata de Myrtaceae.

Coleta do material

As coletas foram realizadas no período de um ano, iniciando-se em maio de 1998. Durante este período foram realizadas 4 visitas ao local, em estações climáticas diferentes no ano, duas no período de maior intensidade pluviométrica e duas no período de menor intensidade. Em cada coleta foi percorrida toda a faixa delimitada como área de estudo, no sentido mar/continente e no sentido paralelo à praia, nas diversas formações vegetais. Os procedimentos para tratamento do material coletado foram baseados em Filgueiras (1992).

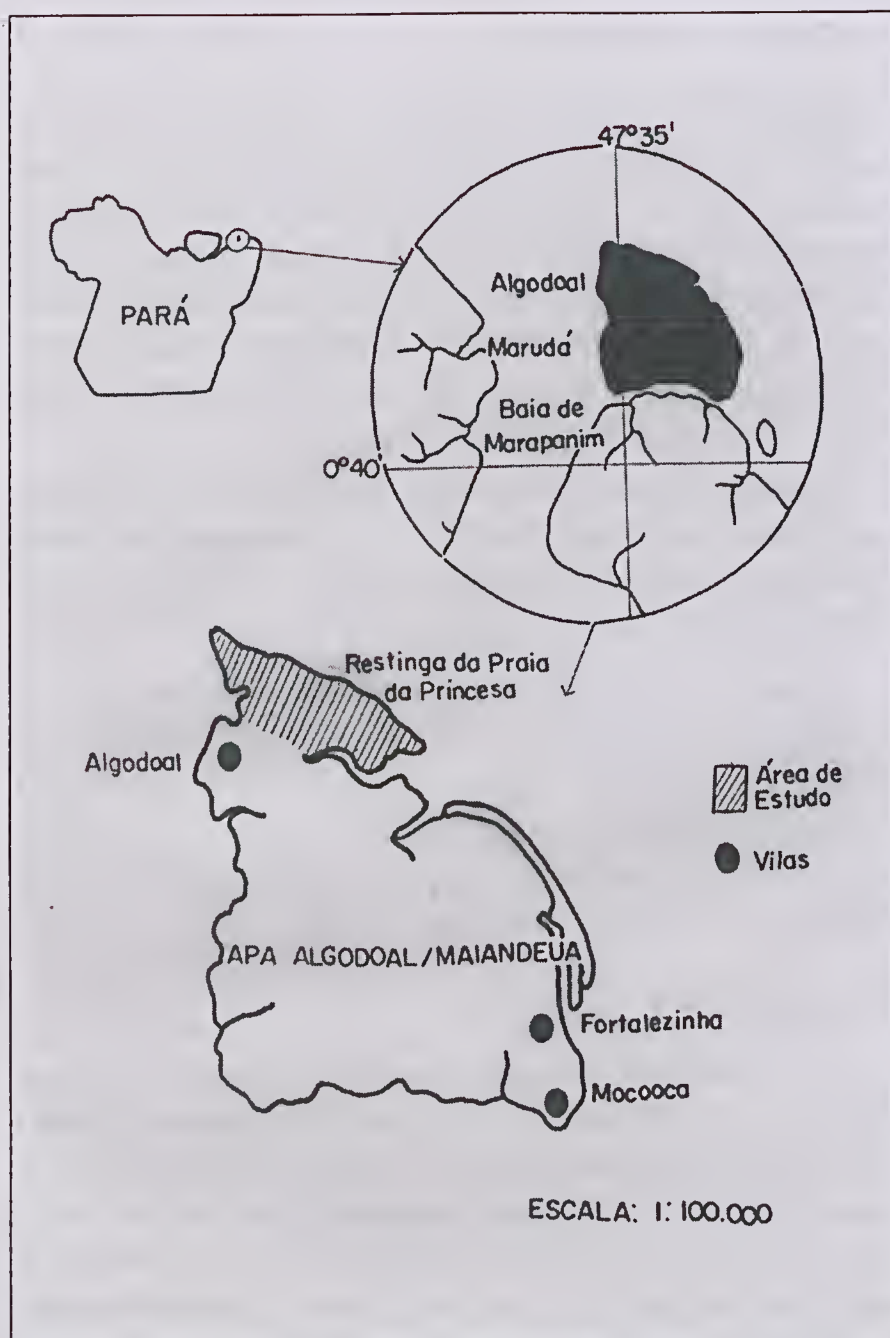


Figura 1 - Localização da área de estudo, restinga da praia da Princesa, APA de Algodoal/ Maiandeua, Maracanã, Pará.

Além da coleta, foram visitados os Herbários do MG, IAN e IBGE. O material seco utilizado foi preparado em solução de amônia 70%, as espécies foram devidamente medidas e ilustradas com auxílio de lupa Zeiss equipada com câmara clara. As partes analisadas foram a inflorescência e espigueta, abreviadas como (inf) e (esp), respectivamente, no material examinado.

Os sinônimos adotados para as espécies em estudo foram extraídos dos seguintes autores: aqueles referidos por Cremers & Hoff (1993) são adotados para *Panicum polycomum* Trin., *P. laxum* Sw.; aqueles referidos por Renvoize (1984) são adotados para *Panicum trichoides* Sw.

TRATAMENTO TAXONÔMICO

Panicum L., Sp. Pl. 55: 1753.

Milium Adans, Fam. 2: 34. 1763, non L. 1753.

Eatonia Raf., Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 89: 104. 1819.

Talasium (Thalasium) Spreng., Syst. 4, pt. 2:22. 1819.

Coleataenia Griseb., Symb. Fl. Argent. In Goett. Abh. 24: 308. 1879.

Phanopyrum Raf. Ex Nash in Small, Fl. Southeast. U.S. 104, 1327. 1903.

Steinchisma Raf. Ex Nash in Small, Fl. Southeast. U. S. 105, 1327. 1903.

Chasea Nieuwland, Am. Midland Nat. 2: 64. 1911.

Neohusnotia A. Camus, Bull. Mus. Paris 26: 664. 1920.

Polyneura A. Peter, Fedele Rep. Spec. Nov. Beih. 40, pt. 1: 203. 1930.

Dichanthelium F. W. Gould, Brit. 59. 26: 1974.

ERVAS anuais e perenes; colmos eretos ou decumbentes, cespitosos ou rastejantes, estoloníferos; bainhas abertas, arredondadas ou raramente carenadas; lígula membranácea, glabra, pilosa, ou com uma fileira de tricomas; lâmina linear a ovada. INFLORESCÊNCIA panícula aberta ou contraída, racemosa, terminal ou axilar. ESPIGUETAS lanceoladas até subglobosas ou obovoides, dorsalmente comprimidas, sem arista, 2 flósculos; primeira gluma herbácea, $^{1}/_{3}-^{2}/_{3}$ do tamanho da espigueta, raramente ausente; segunda gluma semelhante ao lema estéril; flósculo inferior neutro ou masculino; lema superior cartilaginoso, rígido, liso e lustroso, com margens abraçando a pálea semelhante; lodículas 2; estames geralmente 3; estigmas 2, plumosos. CARIOPSE elipsóide ou globoso.

Espécie-tipo: *Panicum miliaceum* L.

Chave para separação das espécies de *Panicum* da Restinga da Praia da Princesa

1 – Flósculo fértil piloso na base e no ápice, primeira gluma .... **1** *P. discrepans*

1' – Flósculo fértil glabro ou levemente piloso apenas no ápice, pálea presente

2 – Lígula membranácea glabra, lâmina até 2,5 cm de comprimentos .... **2** *P. polycomum*

2' – Lígula membranácea ciliada, lâmina acima de 3 cm de comprimentos

3 – Lâmina 8-12 cm de comprimento, linear-lanceolada, base subcordata, espiguetas solitárias, segunda gluma 5-nervada .... **3** *P. laxum*

3' – Lâmina 3-6 cm de comprimento, ovada-lanceolada, base cordata, espiguetas pareadas, segunda gluma 3-nervada .... **4** *P. trichoides*



1. ***Panicum discrepans*** Doell *in* Mart., Fl. Bras. 2 (2); 252. 1877. Tipo. Brasil, *Spruce* 602 (Síntipo, MO). (Figura 2).

ERVA perene; colmo 20-30 cm de compr., decumbente a largamente reptante, enraizando na base, ramificado; nós e entrenós glabros; bainha pilosa nas margens e parcialmente pilosa na face adaxial; lígula com 1 fileira de tricomas, membrana ausente; lâmina 1,5-7 cm de compr., 3-7 mm de larg., plana, pilosa. INFLORESCÊNCIA 2,5-3,5 cm de compr., piramidal, terminal, contraída, ascendente; racemos glabros, até 30, 2 cm de compr.. ESPIGUETA 1,2-1,6 mm de compr., 0,5-0,7 mm de larg., solitária, achatada dorsalmente, aguda, glabra ou esparsamente pilosa; segunda gluma 3-nervada; lema inferior semelhante à segunda gluma, 1,2-1,6 mm de compr., 0,5-0,7 mm de larg., 3-nervado, glabro ou esparsamente piloso; pálea estéril ausente; flósculo fértil, 1,1-1,3 mm de compr., 0,5-0,6 mm de larg., liso, brilhante, piloso na base e ápice; lodículas 2, ápice irregular 0,3-0,4 mm de compr., 0,2 mm de larg.; anteras amareladas. CARIOPSE não observada.

Distribuição Geográfica: Cuba, Costa Rica, Venezuela, Guianas e Brasil (Davidse *et al*. 1994).

Material Examinado: ***BRASIL*****. Maranhão**: Alto Turiaçu, entre Araguanã e Nova Esperança, campo baixo, 28-XI-1978 (esp), *J. Jangoux & R.P Bahia* 01 (MG); **Amazonas**: Humaitá, Rio Madeira, "Banks" do Rio Ipixuna, 26-XI-1966 (esp), *G. T. Prance et al*. 3345 (IBGE); **Mato Grosso**: Córrego do gato, 3-X-1968 (esp), *Harley et al*. 10.444 (IAN); **Pará**: Belterra, campo úmido, 10-X-1978 (esp), *R. Vilhena et al*. 201 (MG); Maracanã, Ilha de Algodoal, Restinga da Praia da Princesa, margens de lagos temporários, campo entre dunas, 02-II-1991 (esp), *M.N.C. Bastos et al*. 722 (MG); Altamira, Ilha do Inferno Verde, 28-XI-1986 (esp), *A. Dias et al*. 630 (MG).

Panicum discrepans diferencia-se das demais espécies do gênero ocorrentes na área, por apresentar inflorescência piramidal contraída e flósculo fértil com ápice e base pilosos. Parece ser boa forrageira (Black 1950).

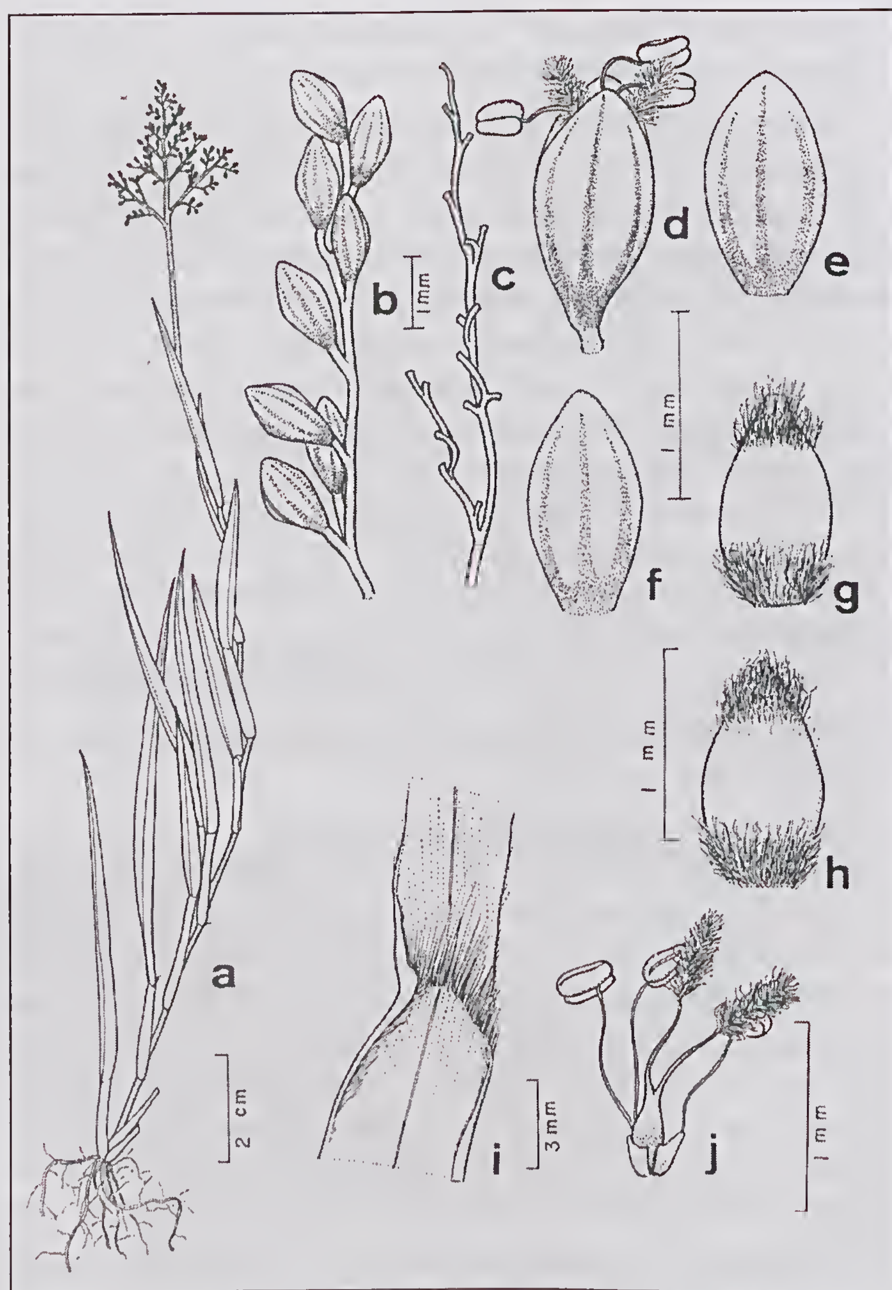


Figura 2 - *Panicum discrepans* Doell (*M.N.C. Bastos et al.* 722). **a**: Hábito; **b**: Detalhe da inflorescêneia; **c**: Detalhe da raque; **d**: Espigueta – lado da segunda gluma; **e**: Segunda gluma em vista dorsal; **f**: Lema estéril em vista dorsal; **g**: Lema fértil em vista dorsal; **h**: pálea em vista dorsal; **i**: Lígula; **j**: Flor.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Na restinga da praia da Princesa, *P. discrepans* forma pequenas populações com indivíduos esparsos na formação campo entre dunas, sempre no período chuvoso. Os indivíduos vegetam nas margens de lagos temporários, podendo ser encontrados também sobre dunas.

Foram observados indivíduos de *P. discrepans* em floração entre os meses janeiro a fevereiro.

2. *Panicum polyconum* Trin., Mém. Acad. Sci. Pétersb. Sér. 6, 3: 306. 1834. Tipo. R. das Guianas (? LE). (Figura 3)

Panicum siccaneum Trin., Linnaea 10: 298. 1836.

P. obovatum Doell *in* Mart., Fl. Bras. 2(2): 256. 1877.

P. perpusillum Benoist, Bull. Mus. Nat. D'Hist. Nat. (Paris) 22: 277. 1950.

P. tamayonis Luces, Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat. 15:24 F. 17. 1953.

P. froesii Swallen, Phytologia. 14(2):70. 1966

ERVA anual, cespitosa; colmos delgados, eretos ou ascendente, 8-20 cm de compr., ramificado; nós e entrenós glabros; bainha mais curta que os entrenós, 5-8 mm de compr., margens ciliadas, dorso glabro a esparsamente piloso; lígula membranácea, com margem recortada; lâmina, 0,5-2,5 cm de compr., 1-3 mm de larg., plana ou involuta, glabra a esparsamente pilosa no dorso, apressa ou ascendente, estreitamente lanceolada, acuminada. INFLORESCÊNCIA panícula oval, 5-15 espiguetas, flexuosa, 1-3 cm de compr., esparsamente ramificada, racemos e pedicelos muito finos. ESPIGUETA elíptica, obovada ou subglobosa, 1-1,5 mm de compr., 0,6-0,8 mm de larg., glabra a esparsamente pubescente; primeira gluma $^1/_2$- $^1/_3$ do comprimento da espigueta, uninervada, ligeiramente acuminada, triangular-ovada com tricomas esparsos; segunda gluma do comprimento da espigueta, ovada, 5-nervada, esparsamente pubescente, quando madura dobrando-se, mostrando o ápice do lema fértil; lema fertil semelhante a segunda gluma mas 3-nervada; pálea estéril ausente; flósculo fértil liso, brilhante. CARIOPSE não observada.



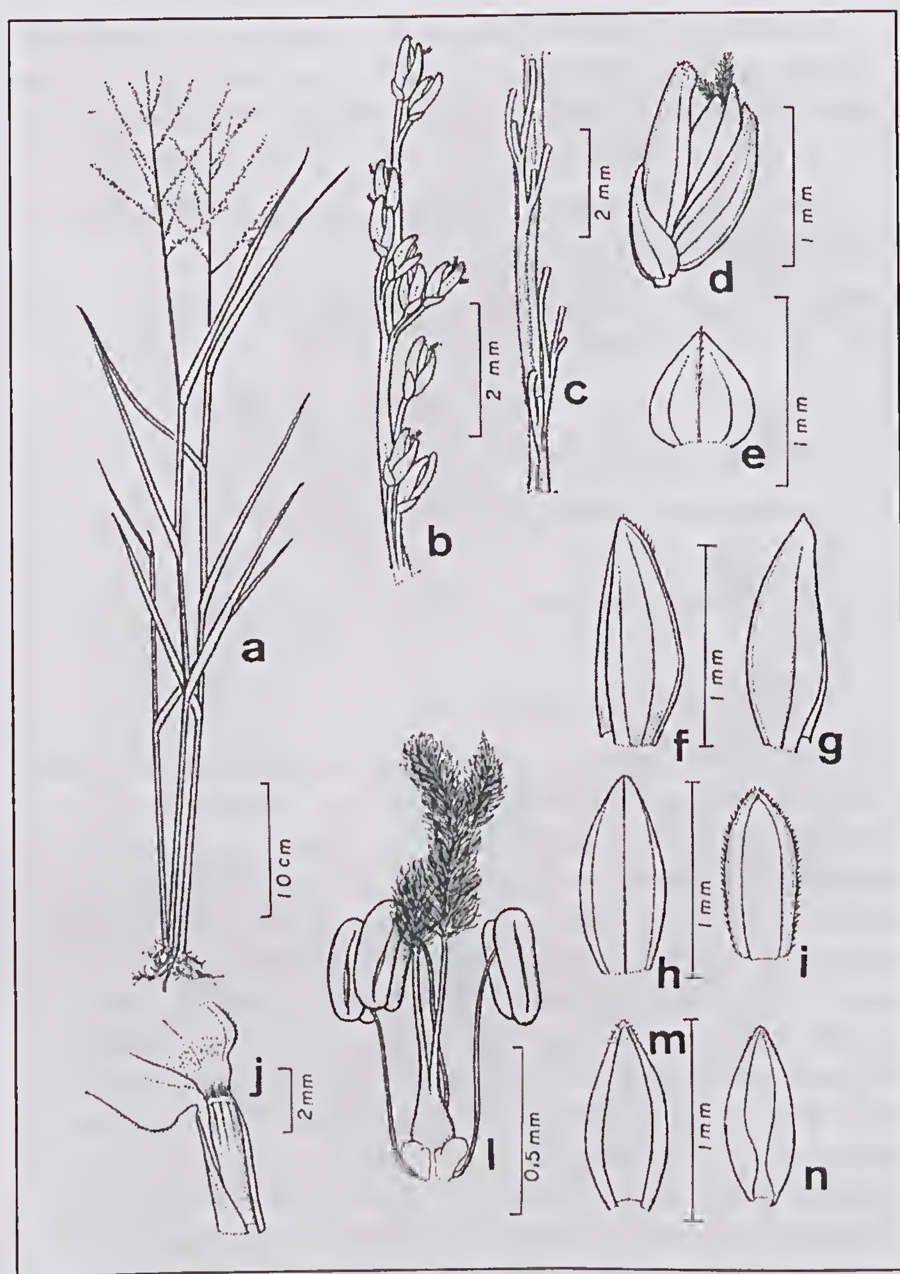


Figura 3 - *Panicum laxum* Sw, (*A.E.S. Rocha* 25). **a**: Hábito; **b**: Detalhe da inflorescência; **c**: Detalhe da raque; **d**: Espigueta em vista lateral; **e**: Primeira gluma em vista dorsal; **f**: Segunda gluma em vista lateral; **g**: Lema estéril em vista lateral; **h**: Lema fértil em vista dorsal; **i**: Pálea estéril em vista frontal; **j**: Lígula; **l**: Flor; **m**: Lema fértil em vista frontal; **n**: Pálea fértil em vista frontal.

Distribuição Geográfica: Guianas e Brasil (Renvoize 1984).

Material Examinado: *BRASIL*. **Pará**: Marabá, Serra dos Carajás, campo, 3-IV-1977 (esp), *M. Silva et al* 3023 (MG); Tucuruí, Margem do Rio Tocantins, campina de areia branca, 30-V-1980 (esp), *M. Silva & C. Rosário* 5263 (MG); Região do Ariramba, Campo da Taboleta, 30-V-1957 (esp), *G.A. Black et al.* 57-19780 (IAN); Vigia, Campina da Palha, savana, 31-III-1980 (esp), *G. Davidse et al* 17686 (MG); Colares, campina, 16-VIII-1913 (esp), *A Duck* 12566 (MG); Marapanim, Vila de Marudá, Praia do Crispim, campo, 16-VI-1991 (esp), *M.N.C. Bastos et al* 1057 (MG); Maracanã, Ilha de Algodoal, Restinga da Praia da Princesa, campo entre moitas, rocinha, 19-VI-1991 (esp), *M.N.C. Bastos et al.* 853 (MG); *ibidem* sobre dunas, 20-III-1999 (esp), *A.E.S. Rocha* 22 (MG);

Na restinga da Praia da Princesa, *P. polycomum* pode ser encontrada vegetando nas formações campo arbustivo aberto e campo entre dunas, desempenhando um importante papel na fixação das dunas devido, principalmente, ao seu rápido crescimento, formando uma superfície protetora.

Em geral, as populações desta espécie na restinga da Princesa são densas.

Foram observados indivíduos de *P. polycomum* em floração entre os meses de janeiro a junho.

3. *Panicum laxum* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 23. 1788; Doell *in* Martius, Fl. Bras. 2(2): 212. 1877. Tipo. Jamaica, *Swartz* (Holótipo, S). (Figura 4)

Panicum agrostidiforme Lam., Tabl. Encycl. 1: 172. 1791

P. tenuiculmum G. Meyer., Prim. Fl. Esseq. 58. 1818.

P. leptomerum Presl., Rel. Haenk. 1: 311. 1830

P. diandrum Kunth., Rer. Gram. 2: 393. Pl. 110. 1831.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Agrostis nigrecens Salzm. ex Steud., Nom. Bot. Ed. 2.1: 41. 1840, nom. nud., Syn. Pl. Glum. 1:65. 1854.

P. psilanthum Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 66. 1854.

P. ramuliflorum Hochst. ex Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 65. 1854.

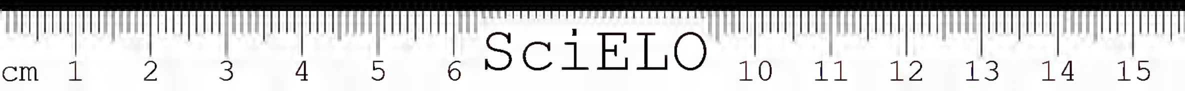
P. agrostis Ness ex Doell *in* Mart. Fl. Bras. 2(2): 213. 1877.

P. luticola Hitchc., Contr. U.S. Nat. Herb. 22: 485. F. 82. 1922.

Panicum caroniense Luces, Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat. 15:26. F. 18.1953.

ERVA perene, 20-100 cm de alt., colmos eretos a decumbentes, moles, geniculados para a base; nós escuros, glabros, os inferiores ramificando-se, produzindo raízes; entrenós glabros e comprimidos; bainha carenada com uma margem membranácea e outra ciliada; lígula diminutamente ciliada; lâmina, 8-12 cm de compr., 0,8-1 mm de largura, linear lanceolada, subcordada na base, ligeiramente escabrosa nas margens. INFLORESCÊNCIA laxa, terminal, solitária, piramidal, 7-15 cm de compr., racemos alternos, raque angulosa. ESPIGUETA 1.3-1.5 mm de compr., oblongo-elíptica, largo-subaguda, geralmente pareada com pedicelos desiguais; primeira gluma ca. $^1/_3$ do comprimento da espigueta, 3-nervada com nervura central levemente escabrosa; segunda gluma ligeiramente mais curta que o lema estéril, 5-nervada, 1.2-1.3 mm de compr.; lema estéril semelhante à segunda gluma, mas 3-nervado; pálea estéril lanceolada, hialina, nervuras levemente escabrosas; flósculo fértil agudo-lanceolado, pouco mais curto que o lema estéril, liso e brilhante; lema fértil 3-nervado; pálea fértil com ápice levemente escabroso; anteras 3. CARIOPSE não observada.

Distribuição geográfica: México, Brasil, Paraguai e Argentina. (Cremers & Hoff, 1993).



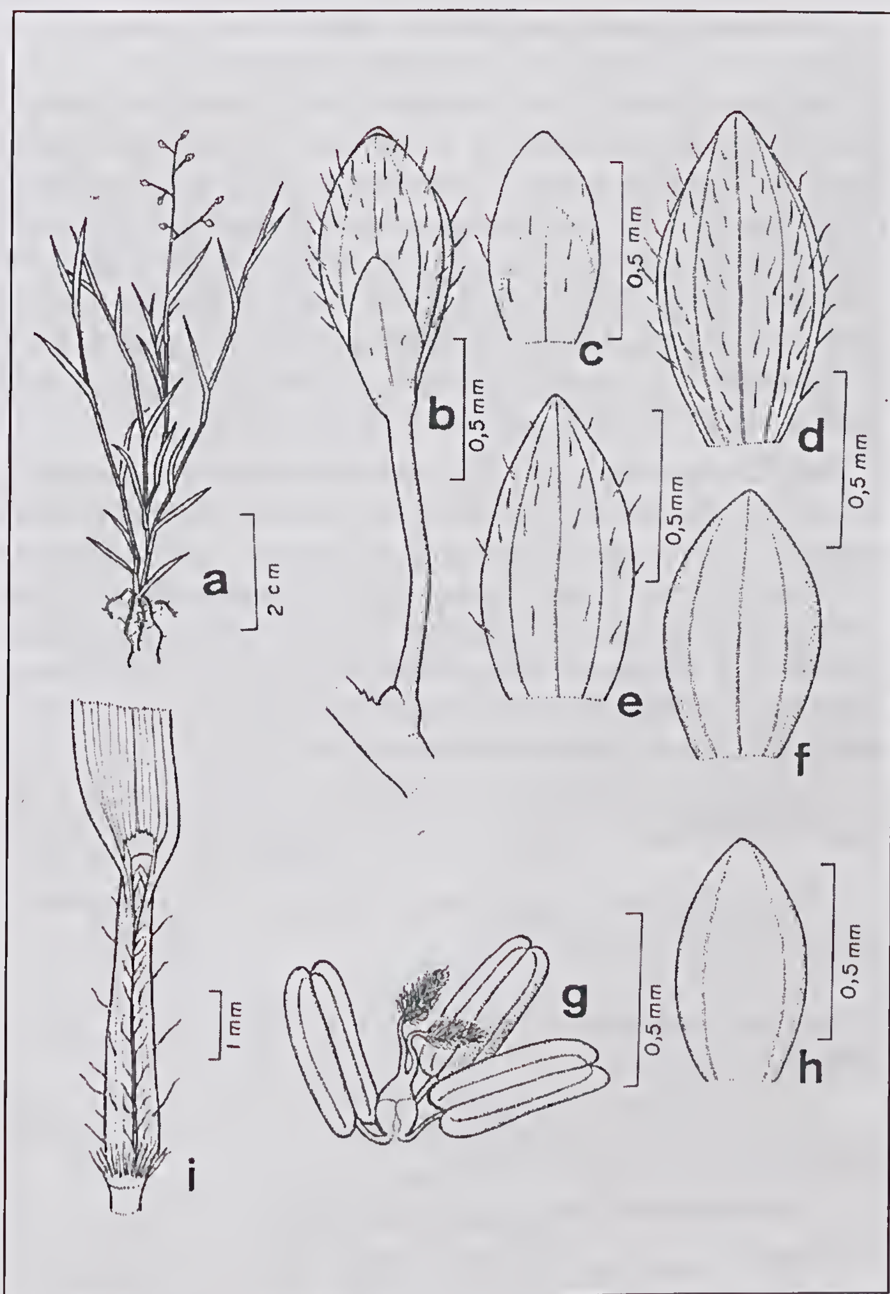


Figura 4 - *Panicum polycomum* Trin. (*A.E.S. Rocha* 22). **a**: Hábito; **b**: Espigueta – lado da primeira gluma; **c**: Primeira gluma em vista dorsal; **d**: Segunda gluma em vista dorsal; **e**: Lema estéril em vista dorsal; **f**: Lema fértil em vista dorsal; **g**: Flor; **h**: Pálea em vista dorsal; **i**: Bainha foliar com lígula.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Material Examinado: ***BRASIL*. Pará**: Vigia, Savana, 29-III-1980 (esp), *G. Davidse et al.* 17594 (MG); Bom Fim, Rio Juruá, 11-XI-1900 (esp), *Ule* 5305 (MG); Almerim, Monte Dourado, B. Pacanari, 13-V-1986 (esp), *M.S. Pires & N. Silva* 916 (MG); Conceição do Araguaia, floresta de galeria, 24-II-1980 (esp), *T. Plowman et al.* 9107 (MG) Jacundazinho, Praia arenosa, 9-VI-1949 (esp), *G.A. Black* 49-8014 (IAN); Marabá, Serra dos Carajás, campo rupestre, 17-III-1984 (esp), *M. Silva et al.* 1855 (MG); Marapanim, Praia do Crispim, restinga, margem de côrrego, 14-VI-1991 (esp), *M.N.C. Bastos et al.* 1105 (MG); Maracanã, Ilha de Algodoal, Restinga da Praia da Princesa, campo entre dunas, 15-IX-1999 (esp), *A.E.S. Rocha* 25 (MG).

Panicum laxum desenvolve-se preferencialmente em solos alterados, comuns nas capoeiras, raramente nos capoeirões (Smith *et al.* 1982). A espécie é rara na restinga da Praia da Princesa, sendo encontrada vegetando na formação campo entre dunas, às margens de lagos ou em áreas úmidas e ligeiramente sombreadas; Black (1950) trata esta espécie como ruderal, sendo que o mesmo é dito por Cabral-Freire & Monteiro (1993) no litoral maranhense, no entanto na área de estudo a ocorrência desta espécie se dá também em áreas não impactadas.

Panicum laxum fornece forrageira tenra, de qualidade regular, que em alguns lugares desfruta de melhor reputação (Corrêa 1926).

Foram observados indivíduos de *P. laxum* em floração entre os meses de junho a dezembro.

4. ***Panicum trichoides*** Sw., Prodr. 24. 1788. Tipo. Jamaica, *Swartz* (holotipo, S). (Figura 5)

Panicum capillaceum L., Tab. Encycl. 1:173. 1791; Doell *in* Martius, Fl. Bras. 2(2): 249. 1877.

P. micranthum H. B. K., Nov. Gen. & Sp. 1: 105. 1815.

ERVA anual; colmos 10-70 cm de compr., decumbentes, ramificados; nós e entrenós pilosos; bainhas arredondadas, estriadas, pilosas, ciliadas, 1-4 cm de compr., 2-4 mm de larg.; lígula curta, membranácea, ciliada; lâmina 3-6 cm de compr., 0,6-1,5 cm de larg.,



ovada a ovado-lanceolada, plana, esparsamente pilosa em ambas as faces, do ápice à base, assimétrica, base cordata e ligeiramente amplexicaule. INFLORESCÊNCIA 5-45 cm de compr., terminal e axilar, laxa ou densa, racemos até 30, 2-6 cm de compr.; raque pilosa, escabrosa. ESPIGUETA 1,1-1,3 mm de compr., 0,6-0,8 mm de larg., solitária, pubescente, aplanado-convexa, subaguda; primeira gluma 0,6-0,8 mm de compr., 0,5-0,7 mm de larg., $^2/_5 - ^1/_2$ do comprimento da espigueta, pilosa, 3-nervada, aguda, deltóide; segunda gluma, 1-1,2 mm de compr., 3-nervada, pilosa, sub aguda; lema estéril 1,2-1,5 mm de compr., 3-nervado, piloso, subagudo; pálea estéril 0,5-0,7 mm de compr., 0,2-0,3 mm de larg., $^1/_2 - ^1/_3$ do comprimento do lema estéril, subaguda, pilosa; flósculo fértil 0,8-1,2 mm de compr., 0,5-0,6 mm de larg., subagudo, liso, brilhante. CARIOPSE não observada.

Distribuição Geográfica: Em toda a América Tropical, introduzida na África Tropical e Malásia. (Renvoize 1984)

Material Examinado: *BRASIL.* **Tocantins**: Pium, Ilha do Bananal, Parque Nacional do Araguaia, 29-III-1999 (esp), *M. A. Silva et al.* 4213 (IBGE); **Ceará**: Paramgaba, Taperaóba, 18-VI-1955 (Inf), *G.A. Black* 55-18350 (IAN); **Pará**: Maracanã, Ilha de Algodoal, restinga da Praia da Princesa, sobre dunas, 01-VII-1992 (esp), *L.C. Lobato et al.* 492 (MG);

Panicum trichoides é muito semelhante a *P. trichanthum* Nees, mas diferencia-se por apresentar espiguetas glabras e primeira gluma muito curta, em forma de escama (Renvoize 1984).

Na restinga da Praia da Princesa, *P. trichoides* encontra-se principalmente na base das dunas, com preferência por terrenos abertos e cultivados. Fornece forragem de boa qualidade. É considerada como uma das boas Poaceae forrageiras do Brasil, sendo mais utilizada para pastagem direta que para feno, mas devido ser pouco resistente ao pisoteio e relativamente fraca na luta contra outras plantas, é pouco utilizada (Corrêa 1926).

Foram observados indivíduos de *P. trichoides* em floração entre os meses de junho a dezembro.

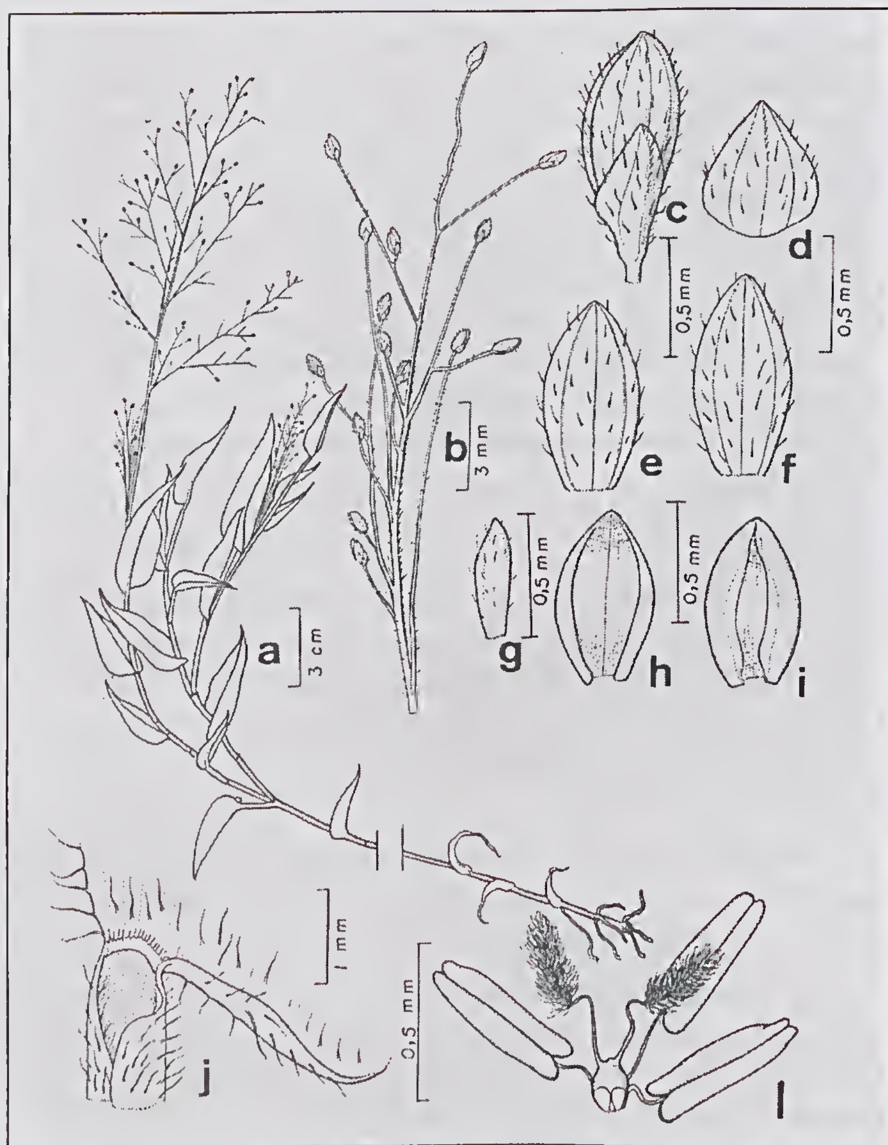


Figura 5 - *Panicum trichoides* Sw. (*L.C. Lobato et al.* 492). **a**: Hábito; **b**: Detalhe da inflorescência; **c**: Espigueta – lado da primeira gluma; **d**: Primeira gluma em vista dorsal; **e**: Segunda gluma em vista dorsal; **f**: Lema estéril em vista dorsal; **g**: Pálea estéril em vista dorsal; **h**: Lema fértil em vista frontal; **i**: Pálea fértil em vista frontal; **j**: Lígula; **l**: Flor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, I.G. 1998. *Caracterização dos solos de uma topossequência na Ilha de Maiandeua – PA.* Belém, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, 87p. Dissertação de mestrado.

BASTOS, M.N.C. 1996. *Caracterização das formações vegetais da restinga da Princesa, Ilha de Algodoal – PA.* Belém, Universidade Federal do Pará/Museu Paraense Emílio Goeldi, 249 p. Tese de doutorado.

BLACK, G.A. 1950. Os capins aquáticos da Amazônia, Belém. *Bol. Téc. Inst. Agron. Norte*, (19):53-94.

CABRAL-FREIRE, M.C.C. & MONTEIRO, R. 1993. Florística das praias da Ilha de São Luís, Estado do Maranhão (Brasil): Diversidade de espécies e suas ocorrências na litoral brasileiro. *Acta Amazon.*, 23(2/3):125-140.

CORRÊA, P. 1926. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas.* v.1. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.

CREMERS, G. & HOFF, M. 1993. *Inventaire taxonomique des plantes de la Guyene Francaise III. Les Cyperaceae et les Poaceae.* Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, 212 p. (Collection Patrimoines Naturels, série Patrimoine Génétique,11).

DAVIDSE, G., SOUZA, M. & CHATER, A.O. 1994. *Flora Mesoamericana.* v.6. Alismataceae a Cyperaceae, p. 402-500.

FILGUEIRAS, T.S. 1992. Coleta, montagem e preservação de Gramíneas para estudos científicos. *Bol. Inf. UNB/Herbário*, (2): 18-25.

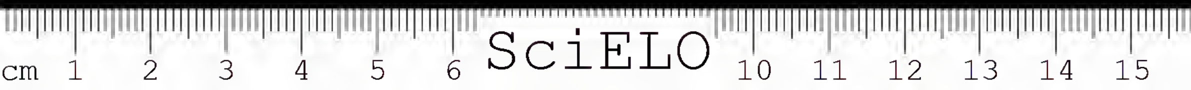
RENVOIZE, S.A. 1984. *The grasses of Bahia.* London, Kew publications, 301 p.

ROCHA, A.E.S. 2000. *Poaceae na restinga da Praia da Princesa, APA de Algodoal/ Maiandeua, Maracanã, Pará.* Belém, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, 114 p. Dissertação de mestrado.

SANTOS, J.U.M. & ROSÁRIO, C.S. 1988. Levantamento da vegetação fixadora das dunas da Algodoal-Pará. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Sér. Bot.* 4(1): 133-125.

SARAHYBA, L.S.P. 1993. *Gramineae (Poaceae) da área de proteção ambiental da Massambaba, Município de Saquarema a Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, Brasil.* Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 145 p. Dissertação de mestrado.

SILVA, T.S. 1997. Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil) Poaceae (Gramineae) (dunas, restingas e manguezais), In: *FLORA fanerogâmica da Ilha do Cardoso.* v.5. São Paulo, Instituto de Botânica, p.9-42.



SMITH, L.B.; WASSHAUSEN, D.C. & KLEIN, R.M. 1982. Gramíneas. *Flora Ilust. Catarinense*, fasc. Gram.: 443-1407.

VICENTE, A.C.A.; MACEDO, E.G.; SANTOS, J.U.M.; POTIGUARA, R.C.V. & BASTOS, M.N.C. 1999. Flórula Fanerogâmica das Restingas do Estado do Pará. Ilha de Algodoal. I- Família Turneraceae A. P. De Candolle. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Sér. Bot.* 15 (2): 173-198.

ZULOAGA, F. 1975. El genero *Panicum* (Gramineae) en la Provincia de Jujuy. *Bol. Soci. Argent. Botá.*, 16(4):420-425.

Recebido em: 20.09.00
Aprovado em: 09.07.01

